Ueber

die Combination von Dermoiden
mit malignen Tumoren der Ovarien.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät

der Königl. Universität zu Greifswald

am

Freitag, den 20. December 1895

Mittags $12\frac{1}{2}$ Uhr

öffentlich verteidigen wird

Ernst Geyer

aus Preussen.

Opponenten:

Herr Dr. Max Hoehler.

Herr Dr. med. Ligowski, prakt. Arzt.

Herr Peter Meyer, cand. med.

Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1895.

Seinem lieben Freunde

Georg Korn

gewidmet

vom

Verfasser.



Im Oktober 1895 hatte ich Gelegenheit, im pathologischen Institute zu Greifswald einen Fall von Dermoidcyste des Ovariums zu untersuchen, welcher durch eine grosse Sarkomgeschwulst complicirt war. Fälle dieser Art sind recht selten, so dass ich gern der Anregung gefolgt bin, die klinischen und pathologisch anatomischen Befunde genauer zu bearbeiten und mit den bisher in der Litteratur publicirten ähnlichen Fällen übersichtlich zusammenzustellen.

Die Krankengeschichte des Falls, welche ich nach den Angaben des Ehemannes zusammenstellen konnte, ist folgende:

Frau B. aus Greifswald, 66 Jahre bei ihrem Tode alt, war 39 Jahre (seit 1856) verheiratet. In den Jahren 1857, 58 und 61 war sie niedergekommen. Vom letzten Wochenbett soll ein starker Leib und Schwäche im Kreuz zurückgeblieben sein. Ungefähr 1870 wurde wegen der Unterleibsbeschwerden ärztliche Hilfe aufgesucht. Es wurde damals angeblich eine Knickung der Gebärmutter diagnostizirt und eine fernere Schwangerschaft ausgeschlossen. Dann unterzog sich Frau B. den verschiedensten therapeutischen Massnahmen ohne scheinbar den geringsten Erfolg. Wegen wiederholten Auftretens von Schwellungen der Beine wurden dieselben gewickelt. Ein Arzt, der sie längere Zeit behandelt hat, konstatirte, dass zur Zeit des klimakterischen Alters Blutungen stattgefunden hätten, die nach Zeit und Charakter sehr merkwürdig gewesen wären. Klimakterium trat ein um das Jahr 1870 herum. 3 oder 4 Jahre später

wurde Retroflexio uteri diagnostizirt, ferner ein harter Tumor im Abdomen. Genaueres war wegen der vielen zwischenliegenden Jahre nicht mehr zu erfahren. 1877 wurde Kreuznach aufgesucht. Nach vorübergehender Besserung machten sich bald wieder eine Schwäche im Kreuz, häufigere abendliche Magenkrämpfe und krampfhaftes Aufstossen bemerkbar. In letzter Zeit wurde Frau B. mit Elektrizität behandelt. Von dem behandelnden Kollegen, Herrn Dr. Poggendorf erfuhr ich, dass die Bösartigkeit des Tumors vor ca. $1^{1}/_{2}$ Jahren bemerkt worden wäre. 1894 verunglückte Frau B. beim Verlassen eines Wagens durch einen Fall. Während der Mann der Verstorbenen meint, dass erst danach Nervenschmerzen in der Seite und den Schenkeln sich gezeigt hätten, die bis zum Tode verblieben wären, wird von ärztlicher Seite angegeben, dass der Fall absolut nichts mit dem schnellen üblen Ausgang zu thun hätte. —

Sektionsprotokoll von Herrn Dr. Busse.

Kräftig gebaute weibliche Leiche, Hautfarbe grauweiss. Das linke Bein ist ausserordentlich viel umfangreicher als wie das rechte; auf Fingerdruck bleibt daselbst eine Delle zurück. An den abhängigen Teilen finden sich Totenflecke. Die Musculatur ist in Totenstarre.

Auf dem Hauptsektionsschnitt ist das intensiv gelbe Fettpolster über der Brust etwa 2 cm, über der Bauchmusculatur gut 3 cm dick. Aus der Bauchhöhle entleert sich weder Gas noch Flüssigkeit.

Das Zwerchfell steht links in der Höhe der 4. Rippe, rechts am oberen Rande der dritten. Die Serosa der vorliegenden Darmschlingen ist graurot gefärbt, feucht, glatt und glänzend. In der unteren Hälfte des Bauchraumes sind eine ganze Reihe von Darmschlingen durch feste Adhaesionen sowohl unter sich wie auch mit der Bauchwand verwachsen.

Eine Flüssigkeitsansammlung ist in dem tiefsten Teile des Bauchraumes nicht zu konstatiren, dagegen ergiebt sich abweichend von dem normal anatomischen Verhalten, dass das ganze Becken, grosses wie kleines, von einer umfangreichen soliden Geschwulstmasse in toto ausgefüllt ist. Die Geschwulst überragt die Symphyse um gut 10 cm. Auf ihrer Höhe springt der Fundus uteri vor, an seinem vorderen Rande ist die Blase gelegen.

Um bequemen Zugang zu der Geschwulstmasse zu bekommen wird zunächst die Sektion der Brusthöhle vorgenommen: die Rippen sind theilweise verkalkt, auf dem Durchschnitt zeigen sie gelbe Farbe, welche an einzelnen Stellen durch kleine Blutgefässe rot gesprenkelt ist.

Im Herzbeutel befinden sich 5 ccm einer klaren, gelben, wässrigen Flüssigkeit. Das Pericard ist überall von spiegelndem Glanz. Unter dem Pericard sieht man besonders auf dem rechten Herzen ein sehr reichliches Fettpolster, das hellgelb aussieht. Der rechte Vorhof ist mit dunkel kirschrotem, flüssigem Blut und Speckgerinnsel prall erfüllt; der rechte Ventrikel enthält ebenfalls Blut und Speckgerinnsel in reichlicher Menge, ebenso der linke Vorhof und linke Ventrikel. Die venösen Klappen sind für zwei Finger bequem durchgängig; die arteriellen schliessen auf Wassereinguss. Das Herz misst von der Spitze bis zur Basis 11 cm. Die Aorta ist oberhalb des Klappenansatzes $7^1/_2$ cm breit. Das Myocard misst auf dem Durchschnitte links bis 15, rechts bis 4 mm. Auf dieser Seite ist es fast bis zum Endocard hin total von Fettgewebe durchwuchert, so dass man kaum einen Saum reinen muskulösen Gewebes unter dem Endocard erkennen kann. Auf der linken Seite ist die Muskulatur besonders an der Spitze stark von Fettgewebe durchwuchert. Die Farbe des Herzfleisches ist braun mit einem Stich ins Gelbe; das Aussehen eigentümlich opak. Die Klappenränder sind ebenso wie die Sehnen-

fäden zart und dünn. An der Basis der Klappen sieht man einzelne buckelförmige weisse Erhabenheiten, die sich nicht derb anfühlen. Die Intima der Aorta zeigt ebenfalls kleine weisse Erhabenheiten und daneben einzelne intensiv weissglänzende Stellen, welche das Niveau der Nachbarschaft nicht überragen. Auf die Intima der Kranzarterien enthält ähnliche weisse Buckel.

Die linke Lunge liegt frei im Pleuraraum. Die Oberfläche der Pleura ist feucht, glatt und glänzend. Die Lunge selbst überall mit Ausnahme des freien unteren Randes lufthaltig. An der Spitze fühlt man einige derbe Narben. Auf dem Durchschnitt ist der untere Lappen etwas dunkler rot gefärbt wie der Oberlappen. Der abgestrichene Gewebssaft ist überall blutig, schaumig und klar. Die Bronchien enthalten ein zähes, rötliches, schleimiges Sekret. Die Schleimhaut ist intensiv rot gefärbt.

Die rechte Lunge ist durch vereinzelte Stränge mit der Brustwand verwachsen. Die Pleura ist überall feucht, glatt und glänzend, in den oberen Teilen der Lunge zart und grau durchscheinend, in dem untersten Abschnitt der rechten weiss und nicht durchscheinend. Die Schnittfläche der Lunge ist überall glatt und liefert einen blutigen, schaumigen, klaren Gewebssaft. Die Bronchien zeigen die gleichen Veränderungen wie in der linken Lunge.

Die Milz ist schlaff; die Kapsel straff gespannt, von blauroter Farbe. An einzelnen Stellen finden sich fibröse Stränge auf der Kapsel, welche an keiner Stelle zart und durchscheinend, sondern überall weisslich und opak ist. Auf dem Durchschnitt quillt die sehr weiche Pulpa über die Schnittfläche. Die Farbe ist rotbraun. Trabekel- und Follikelzeichnung nicht deutlich.

Jetzt wird der ganze Dickdarm herausgelöst, um den Zugang zu den Ureteren zu gewinnen:

Dieselben sind beiderseits bis zur Dicke eines kleinen

Fingers erweitert. Es werden nunmehr die Nieren im Zusammenhang mit den Ureteren herauspräparirt und nach Durchtrennung des Colons am oberen Ende der Flexura in Gemeinschaft mit den Beckenorganen herausgenommen: Hierbei zeigt sich, dass die Blase strangartig ausgezogen als ein etwa 15 cm langer Schlauch am vorderen Rande des Tumors gelegen ist, festgedrängt gegen die Bauchwand und Symphyse, so dass es fast unmöglich ist, in der Blase mit dem Finger hinter die Symphyse zu gelangen. In der Blase befinden sich etwa 30 ccm einer trüben, gelben, eiterähnlichen Flüssigkeit. — Beim Herauslösen des Beckeninhaltes zeigt sich, dass der Tumor hinten gegen die Lendenwirbel und das Kreuzbein vorgewuchert ist und die Substanz derselben zum Teil substituirt hat. Ueberall trifft man auf scharfe, zackige Knochenvorsprünge. Ebenso hat der Tumor das weiche Fettgewebe des Beckenbodens und Dammes total durchwuchert.

Die linke Niere ist in einer sehr stark entwickelten Fettkapsel gelegen. Die Capsula fibrosa lässt sich leicht abziehen. Die nicht aufgeschnittene Niere fühlt sich sehr weich an. Beim Aufschneiden sieht man, dass das Nierenbecken sackartig erweitert ist und reichliche Fettgewebsentwicklung am Hilus besteht.] Die Niere ist 10 : $4^1/_2$: $3^1/_2$ cm gross. Die Oberfläche ist glatt, von rotbrauner Farbe. Die Rindensubstanz ist an ihren dünnsten Partien nur noch 4 mm dick und sehr weich. Im Nierenbecken findet sich eine leicht getrübte, wässrige Flüssigkeit.

Die rechte Niere ist ebenfalls in einer excessiv grossen Fettkapsel eingebettet. Das ganze Organ ist sehr klein, nur 8 cm lang, $3^1/_2$ cm breit und $2^1/_2$ cm dick. Hier ist die Ausdehnung des Nierenbeckens so stark, dass die ganze Niere eigentlich nur einen dickwandigen Sack darstellt, dessen Wandung im Durchschnitt etwa 12 mm dick ist. Das Nierenbecken enthält eine gelbe, trübe, eiterähnliche

Flüssigkeit ähnlich wie die Blase. — Beide Ureteren ziehen nun an dem seitlichen Umfange des Tumors zum Theil durch denselben hindurch. Die Blase lässt sich leicht von der vorderen Uteruswand und der Scheide abpräpariren. Das hintere Scheidengewölbe hängt prolapsartig aus der unteren Oeffnung der Scheide hervor. Die Scheide selbst ist sehr stark erweitert. Sie wird in der vorderen Median-linie aufgeschnitten. Von der Scheide setzt sich kaum wahrnehmbar der Uterus ab. Durch den sehr weiten äusseren Muttermund gelangt man mit einem Finger in das Innere des Uterus, welcher durch den von hinten andrängenden Tumor bogenförmig nach vorne gepresst und in seiner Länge besonders im Cervicalteil stark ausgezogen wurde. Die linke Tube liegt oben auf dem Tumor und lässt sich bis zur Fimbria hin verfolgen. Die rechte Tube dagegen hört etwa 3 cm hinter dem Abgang vom Uterus auf und geht in die allgemeine Geschwulst über. Vom rechten Ovarium ist garnichts wahrzunehmen. Vom linken bemerkt man noch einen Teil hinter der linken Tube. — Hinter dem Uterus etwas tiefer wie der Fundus liegt eine derbe Geschwulstmasse, bei deren Berührung das Messer Metallklang giebt. Hinter diesen harten Teilen des Tumors und zu beiden Seiten desselben erheben sich weiche knollige Geschwulstmassen bis zu Faustgrösse. — Das Rectum zieht in einem nach rechts offenen Bogen an dem hinteren und oberen Rande der Geschwulst vorüber. In dem Rectum befinden sich derbe geformte Kotballen von brauner Farbe. Die hintere Wand des Rectum ist frei von Tumor, während hingegen die vordere schon von Geschwulst bis fast zur Schleimhaut hin durchsetzt ist. Es wird nunmehr der Uterus vorne in der Medianlinie aufgeschnitten. Im Fundus findet sich zäher, glasiger, gelblicher Schleim. Die ganze Schleimheit ist mit einer Unzahl kleiner, etwa hanfkorngrosser Cysten durchsetzt, die einen klaren, wässrigen Inhalt haben.

Entsprechend der ausserordentlichen Längsdehnung des Cervix im unteren Theile des Corpus ist die Dicke der Wand hier minimal, sie beträgt kaum mehr als 2 mm nach oben zu; gegen den Fundus hin wird die Wand allmählich dicker und beträgt an ihrer stärksten Stelle etwa 15 mm. Nunmehr wird ein Sagittalschnitt durch die hintere Wand des Uterus und die dahinter gelegene ganze Geschwulstmasse gelegt: Hierbei zeigt sich, dass die Geschwulst in der Scheide und dem unteren Theile des Cervix die ganze Wand durchsetzt und direkt von Schleimhaut überzogen ist. Nach oben zu gegen den Fundus hin nimmt die Uteruswand allmählich wieder an Dicke zu, überall in einer scharfen Linie gegen die Geschwulst hin sich absetzend. An keiner Stelle grenzt der oben beschriebene harte Geschwulstteil direkt an die Uteruswand, vielmehr schiebt sich überall die weiche, markige, weisse Geschwulstmasse zwischen beide. Mit einer Säge wird der nach der Anamnese für einen verkalkten Myomknoten gehaltene kugelrunde, etwas überfaustgrosse harte Geschwulstteil durchsägt und nun zeigt sich, dass man es garnicht mit einem soliden Tumor zu thun hat, sondern einer Cyste mit verkalkten Wandungen, deren Inhalt theils aus gelblich-bräunlicher, missfarbener Flüssigkeit, zum grösseren Theil aber aus einem trockenen, bröckeligen Material mit massenhaften Haaren besteht. In seiner unmittelbaren Umgebung ist die weiche Geschwulstmasse, welche den Hauptteil des Tumor bildet, völlig zu einer breiigen, zerfliessenden Masse erweicht. Hier mischt sich dem Weiss ein etwas gelblicher und rötlicher Farbenton bei. —

Im Duodenum ist die Gallengangspapille durchgängig. Die Schleimhaut ist gelblichrot gefärbt.

Im Magen befindet sich wenig galliger Inhalt. Die Schleimhaut ist graurot, in zahlreichen Falten erhoben, auf deren Höhe vielfach kleinere und grössere Blutungen erkennbar sind.

Die Leber ist 25 : 18 : 6 cm; die Oberfläche ist glatt; Acinuszeichnung nicht deutlich erkennbar. Am unteren Teile des rechten Leberrandes finden sich einzelne Falten in der Leber. Der Teil dieses Bezirkes, der über der Gallenblase liegt, ist gänzlich fibrös entartet.

In der Gallenblase befindet sich ein einziger taubeneigrosser Gallenstein. —

Diagnosis:

Sarcoma globocellulare ovarii dextri.

Cystis dermoidea ovarii ejusdem.

Hydronephrosis sinistra; Pyonephrosis dextra.

Cystitis haemorrhagica.

Endometritis cystica; Cystadenomata fundi uteri polyposa.

Obesitas et Atrophia fusca cordis; Myocarditis parenchymatosa.

Bronchitis catarrhalis; Pleuritis adhaesiva dextra; Cicatrices apicum pulmonum.

Gastritis catarrhalis; Haemorrhagiae ventriculi.

Cholelithiasis.

Mikroskopischer Befund.

Präparate des frischen Objektes, unmittelbar nach der Sektion hergestellt, liessen im Wesentlichen nur kreisrunde scharf begrenzte Kerne mit Kernmembranen und Kernkörperchen erkennen, welche meistens nackt in der Flüssigkeit schwammen. Nur ganz vereinzelt liessen sich noch wirkliche Zellen in den Präparaten auffinden. Wo solche vorhanden waren, sah man ein ungemein zartes körniges Protoplasma von sehr verschiedener Gestalt und Grösse, entweder kreisrund oder aber häufiger mit kleinen unregelmässigen Fortsätzen versehen. Zusammenhängende Zellenzüge liessen sich nirgends auffinden. Schnittpräparate durch die weiche markige Geschwulst zeigten einen durchaus

gleichartigen Befund in den verschiedenen Teilen des Tumors. Ueberall lagen die Kerne dicht aneinander gedrängt ohne eine Spur von Intercellularsubstanz, von nur spärlicher Zellsubstanz umgeben. In allen Schnitten traf man so vereinzelte wie auch in Gruppen zusammenliegende Zellen, welche in Fettmetamorphose übergegangen waren.

Von verschiedenen Stellen der Geschwulst werden Stücke in absoluten Alkohol gelegt und nach genügender Härtung in Paraffin eingebettet geschnitten. Die Schnitte werden reihenweise auf den Objektträgern aufgeklebt und entweder mit Anilinwasser - Saffranin und nachfolgender Differenzirung mit Pikrinsäurealkohol oder aber mit Haematoxilin gefärbt. — Bei schwacher Vergrösserung trifft man überall dicht an einander liegende Kerne, welche nur Spuren von Zellsubstanz, aber nicht die geringste Andeutung irgend welcher Intercellularsubstanzen zwischen sich erkennen lassen. Schnitte, welche der Peripherie der Geschwulst entnommen sind, dort wo dieselbe in das Nachbargewebe eindringt, enthalten noch als Reste des praeexistirenden Gewebes in der Geschwulst Bindegewebsbalken oder Bündel glatter Muskulatur. Gefässe von mittlerer Grösse finden sich in gleicher Menge in den verschiedenen Präparaten. Alle diese Gefässe, selbst die mit grösserem Lumen, entbehren einer eigenen eigentlichen Gefässwandung. Man sieht nur als Auskleidung derselben eine einschichtige Lage von Endothelien, welche sich schon bei mittlerer Vergrösserung durch grössere Gestalt und Färbungsvermögen deutlich von den Geschwulstzellen unterscheiden. Bei starker Vergrösserung sieht man, dass alle Geschwulstkerne fast kreisrund sind, seltener ovale Gestalt haben. Man erkennt deutlich eine intensiv tingirte Kernmembran und einen oder mehrere Kernkörperchen. Bei Oelimmersion erkennt man auch ein zierliches Chromatin-Gerüst innerhalb der Kerne. In denjenigen Stellen, wo man schon bei schwacher

Vergrösserung sah, dass die Zellen nicht unmittelbar bei einander lagen, sieht man bei Oelimmersion eine feinkörnige bei Saffranin-Färbung sich rosa färbende zarte Substanz, von der man nicht weiss, ob man sie für Zellprotoplasma oder für schleimige Intercellularsubstanz halten soll. Dort, wo diese Substanz in etwas grösserer Menge vorhanden ist, tritt der Charakter als Schleimgewebe deutlich hervor. Eine ganze Reihe von Zellen enthält in der rosa gefärbten Zellsubstanz einzelne intensiv gefärbte kleinste Körnchen, die Coccen gross ganz erinnern an die Körnungen der bekannten Mastzellen.

Zur genaueren Untersuchung der Veränderung der Uterusschleimhaut wurden Stücke der Uteruswand in Müller'scher Flüssigkeit in der gewöhnlichen Weise gehärtet und die Paraffinschnitte auf den Objektträger aufgeklebt ebenso wie die Geschwulstpräparate gefärbt. Bei schwacher Vergrösserung sieht man in der weichen zellenreichen Mucosa sehr verschieden grosse Cysten, welche zum Teil von einer einschichtigen Lage schlanker oder etwas flacherer Cylinderepithelien begrenzt werden, zum grossen Teil aber der epithelialen Auskleidung entbehren, und an noch anderen Cysten sieht man, dass die Epithellage sich abgelöst hat und innerhalb der Cyste gefaltet liegt, so dass man wohl nicht fehl geht, wenn man annimmt, dass auch in den Cysten, die in den gefärbten Präparaten nichts mehr von Epithel-Auskleidung erkennen lassen, die Epithelschicht bei der Präparation verloren gegangen ist. Einzelne Cysten sind leer, andere enthalten eine mit Kernfärbmitteln sich stark tingirende homogene Substanz, die sehr an die colloiden Massen in den Hohlräumen der Gland. thyreoidea erinnert.

Epicrise.

Aus der Krankengeschichte geht hervor, dass die ersten Symptome der Krankheit sich vor 34 Jahren zeigten und

zwar namentlich damals unter der augenfälligen Erscheinung einer Zunahme des Volumens des Abdomens. Vor 25 Jahren wurde Retroflexio uteri diagnostizirt. Zu konstatiren ist ferner aus den folgenden Jahren ein Oedem der unteren Extremitäten. Vor ebenso 25 Jahren sind Blutungen aufgetreten, allerdings annähernd um die Zeit des Eintritts der Menopause, da Pat. damals 41 Jahre alt war. Was die Hauptsache, wurde vor über 20 Jahren definitiv ein Tumor im Abdomen diagnostizirt, desgleichen vor ca. $1^1/_2$ Jahren die Malignität der Geschwulst. Ob die Blutungen mit dem Tumor in irgend eine Verbindung zu bringen sind, und wenn, in welche, desgleichen ob der Unglücksfall auf das Bösartigwerden des Tumors irgend einen Bezug hat, wage ich bei den mangelhaften anamnestischen Aufzeichnungen nicht zu entscheiden, jedenfalls lässt der Sektions- wie mikroskopische Befund über den Tumor selbst, insbesondere seinen Ausgangspunkt, seine Zusammensetzung, seine Wandlungen, sein Wachstum, endlich besonders seine Bösartigkeit keinen Zweifel aufkommen.

Es handelt sich nämlich, wie aus dem Präparate hervorgeht, um eine Dermoidcyste des rechten Ovariums. Die markige Geschwulst, welche sich als weiches Sarcom mit myxo-sarcomatösen Stellen ausgewiesen hat, ist ebenfalls der Hauptmasse nach dem rechten Ovarium zugehörig, hat aber zur Zeit des Todes auch das linke Ovarium und die linke Tube bis auf kleinere Reste durchwuchert. Die dicke und völlig verkalkte Kapsel des Dermoids lässt dieses als den älteren Tumor erscheinen, eine Deutung, für welche auch die vor 25 Jahren gefundene kugelige Geschwulst spricht, welche damals für einen Myomknoten gehalten wurde. Das weiche Sarcom ist die jüngere Geschwulst, deren Ausgang entweder der Dermoidcyste selbst oder dem Reste des rechten Ovariums zugeschrieben werden muss. Nun ist die Wand der Dermoidcyste aber verkalkt

und vollkommen intakt, daher kann es keine sarcomatös degenerirte Dermoidcyste sein. Die Sarcommasse muss also vom Ovarium ausgegangen sein, da um die Dermoidwand herum die ältesten am meisten erweichten Geschwulstabschnitte liegen. Es handelt sich daher unzweifelhaft um eine Combination von Dermoidcyste des rechten Ovariums mit sarcomatöser Degeneration des Restes desselben Ovariums.

Litteratur.

Nur einigermassen ähnliche Fälle wie der vorliegende sind nur äusserst selten beschrieben worden, und finden wir fast überall nur kurze histologische Darstellungen oder einfach einen Sammelnamen. Ich habe in 26 Fällen gefunden, dass Dermoidcyste in Connex mit malignen Erkrankungen desselben Ovariums und zwar mit Carcinom in 11, mit Sarcom in 12 Fällen vorlag, in einem Falle ist gleichzeitig Sarcom und Carcinom mit Dermoid beschrieben, in zwei Fällen ist nur die Bösartigkeit des Dermoids betont, ohne Angabe, ob es sich um Carcinom oder Sarcom handelt. Es lassen sich dabei 4 Kategorien unterscheiden:

1. Die Sarcom- resp. Carcinom-Wucherung ist zunächst innerhalb der Dermoidcyste, nachher aber durchbricht sie die Wandungen derselben, infiltrirt das Nachbargewebe und substituirt es schliesslich.

2. In einem Ovarium, in dem seit langer Zeit Dermoidcyste, degenerirt secundär der Rest des Ovariums sarcomatös resp. carcinomatös. Und dies liegt ganz bestimmt hier vor.

3. Combinationen ähnlicher Art, welche keine bestimmte Ausgangsstätte mehr erkennen lassen, und in denen die zeitliche Differenz der Geschwulstentwicklung sich nicht klar übersehen lässt.

4. Ueberhaupt keine zeitliche Differenz, sondern an-

scheinend gleichzeitige Geschwulstbildung von sehr verschiedenem anatomischem Bau. —

Die in der Litteratur mir zugänglich gewordenen Fälle habe ich mich dem Gesagten zufolge bemüht, nicht nach der Chronologie, sondern nach dem Inhalte der Befunde zu ordnen und in Gruppen zusammenzustellen, je nachdem das Dermoid selbst später in eine bösartige Geschwulst übergegangen ist, oder indem sich neben einem Dermoid später ein maligner Tumor in demselben Ovarium entwickelt hat, oder indem gleichzeitig dermoide Bildungen neben anderen Geschwulstformen zur Ausbildung gekommen sind.

Es gehören meines Dafürhaltens zu Kategorie I die Fälle Heschl, Kocher, v. Wahl, Himmelfarb, Krukenberg, Veit, Carter, zwei Fälle Cohn als carcinomatös degenerirte Dermoidcysten (Fall 1—9 incl.), sodann Grenser, zwei Fälle Thornton (Fall 10—12 incl.) als sarcomatös degenerirte Dermoidcysten. Im Fall 13 (Pomorski) handelt es sich um eine gleichzeitig carc. und sarc. deg. Dermoidcyste, während im Fall 14 (Shoemaker) nur die „Bösartigkeit" der deg. Dermoidcyste erwähnt ist. Es folgen: 15 (Flaischlen): sarc. Deg. der Wand einer mit Dermoid verbundenen multiloculären Ovarialcyste; 16 (Schwertassek): sarc. Deg. einer mit einem Teratom kombinirten Ovariencyste. 17 (Biermann): carc. Ovarium aus einem Teratoma ovarii in Combination mit Ovarialdermoidcyste. 18 (Biermann): sarc. Ovarium aus einem Teratoma ovarii in Combination mit Ovarialdermoidcyste. 19 (Thorton): sarc. Dermoid in einem Teratom. 20 (Kramer): Teratoma ovarii mit sarcomähnlichem Grundgewebe. 21 (Marchand): teratoide Mischgeschwulst des Ovariums mit sarcomatösem Grundgewebe.

Zur Kategorie II gehören:

22 (Pommier): Carcinom und Dermoid in einfacher Combination. 23 (Unverricht): Sarcom und Dermoid

kombinirt. 24 (Eckardt): nur kurz „maligne“ Geschwulst mit Dermoid kombinirt.

Zu Kategorie III gehört allein:

25 (Emanuel): ein sarkomatöses Teratom mit papillären Bildungen.

Endlich steht in Kategorie IV ganz isolirt der Fall 26 (Litten-Virchow) kurz als ein sarcomatöses teratoides Kystom. —

Auf völlige Zuverlässigkeit kann ich trotz der angewandten Mühe bei der Aufstellung dieser Kategorien keinen Anspruch erheben, da aus den Mitteilungen oft nicht mit Gewissheit hervorgeht, ob die bösartige Geschwulst zu den Krebsen oder zu den Sarkomen zu rechnen ist, und da die Bezeichnung Teratom in der älteren Literatur nicht nur für „Inclusionsbildungen“ d. h. für Balggeschwülste mit Knochen, Muskeln, Drüsen, Ganglien, Nerven, Pigmentepithel etc. sondern auch für die einfachen Dermoide angewandt wird.

1. Heschl, Prager Vierteljahrsschrift B. 68. Es handelte sich um eine Frau von 45 Jahren, die 6 Geburten durchgemacht hatte. Seit einigen Jahren eine Geschwulst im Unterleibe konstatirt. Wenige Tage nach der Untersuchung war exitus letalis eingetreten. Es befand sich übelriechender Eiter im Abdomen. Aus dem Becken hervorragend ein kindskopfgrosser Tumor, an seinem rechten höckerigen Theile mit den Därmen verwachsen. Es handelte sich um eine Dermoidcyste, deren Innenfläche an mehreren Stellen mit Haaren besetzt war, und ulcerirend. Nach rechts hin verdickte sich die Wand der Cyste und bestand hier aus einer derben, an der Oberfläche höckrigen, grauroten Aftermasse von der Grösse einer Mannesfaust etwa; nach der Innenfläche der Cyste zu ihre Oberfläche in Zerfall begriffen. Die mikroscopische Untersuchung der Aftermasse ergab ein bindegewebiges Stroma mit länglichen

Hohlräumen und in diesen eine Menge von grossen Zellen, die teils flaschen- und kolbenförmig waren, teils aber mehrere, nach verschiedenen Seiten sich verzweigende Ausläufer hatten. Sämmtliche enthielten bald einen, bald zwei oder mehrere grosse längliche Kerne. Die Geschwulst hatte die Schleimhaut der Därme noch nicht erreicht. Rechtes Ovarium geschrumpft. —

Heschl bezeichnet die Geschwulst als ein Ovariendermoid, das sich mit Krebs kombinirt hatte. Soweit man sich aus der Beschreibung ein Urteil bilden kann, ist es wohl am wahrscheinlichsten, dass ein Plattenepithelcarcinom, eine carcinomatöse Degeneration der Dermoidcyste vorliegt. Derselben Ansicht ist auch Krukenberg in seinen Berichten im Archiv für Gyn. XXX.

2) Kocher: Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 77. Es handelte sich um eine 50jährige Frau. Es hatte sich binnen ca. 3 Monaten ein kopfgrosser Ovarialtumor entwickelt. Es fand eine Ovariotomie statt, bei der die Blase, auf die der carcinomatöse Tumor übergegangen war, verletzt wurde. Auch das andere Ovarium war zu einer hühnereigrossen Geschwulst degenerirt. Exitus erfolgte nach 24 Stunden. — Langhans fand beiderseits exquisite Dermoidkystome mit Haarbüscheln, Zähnen, Talgdrüsen. Das linke Ovarium war an der Stelle der Verwachsung mit der Blase und dem Becken zu einer markigen Carcinom-Masse entartet.

3) E. v. Wahl: Petersb. med. Wochenschrift 83 Nr. 9 Seite 70. 26jährige Frau; die Geschwulst bis zum Nabel reichend, seit einem Jahre bemerkt. Ovariotomie: Verwachsung des knolligen Tumors mit Netz und Colon ascendens. Die Wandungen des letzteren im Bereiche der Verwachsung mit nussgrossen Knoten durchsetzt. Ausgedehnte Darmresektion. Heilung. — Der Tumor stellte sich als eine Dermoidcyste mit Convoluten von fusslangen Haaren

heraus. Die Wandungen nnd der Stiel mit markigen Knoten durchsetzt, die alle sonderbarer Weise den Charakter des Gallert-Carcinoms mit myxomatöser Grundsubstanz boten. von Wahl bezeichnete den Tumor als eine carcinomatös degenerirte Dermoidcyste, was ja nach der Beschreibung auch das Wahrscheinlichste ist, falls nicht primärer Gallertkrebs des Colons bestanden hat.

4) Himmelfarb: Centralblatt für Gyn. X. 1886 Nr. 35 (aus der gynäkolog. Abteilung des städt. Krankenhauses in Odessa). Eine 55 Jahre alte Bäuerin wurde April 1886 auf die Abteilung aufgenommen. Sie hatte 9 mal geboren und war regelmässig menstruirt gewesen; seit 10 Jahren Menopause. Vor einem Jahre Geschwulst im Unterleib bemerkt; in den letzten 4 Monaten rasches Wachstum unter Schmerzen. In letzter Zeit starke Abmagerung. Pat. sehr anämisch und heruntergekommen. Leib ausgedehnt und gewölbt, namentlich in der Nabelgegend. Die obere Unterleibshälfte elastisch gespannt, glatt, schwach fluktuirend; in der unteren Hälfte sehr schmerzhafte, harte, unregelmässige Knoten zu fühlen. Deutliche Geschwulstgrenzen nicht palpirbar. Einige Tage nach der Aufnahme Exitus letalis. Bei der Sektion ergab sich, dass die Bauchhöhle ausgedehnt mit eitriger trüber Flüssigkeit mit vielen Flocken und völlig von einer cystösen Geschwulst ausgefüllt, deren Vorderfläche mit der Bauchwand verwachsen. Die Geschwulst hat eine Höhle mit dicken Wänden und ist angefüllt mit rahmartiger Masse. Frei und in der Wand befinden sich Haare. Im Geschwulstinneren von Wand zu Wand 2 lange fleischartige Stränge. In dem unteren Geschwulstteil knotige Hervorragungen aus morschem, medullerem Gewebe, dazwischen eine Oeffnung, die in die Höhle der ausgedehnten und mit der rahmartigen Flüssigkeit angefüllten Harnblase führt. An anderen Stellen der inneren Fläche die Geschwulst von fibrösen und knorpeligen Platten

durchsetzt. Die Geschwulst hat einen Stiel, der in der Gegend des rechten Ovariums endigt, an Stelle dessen ein Knoten von markförmiger Consistenz. Das linke Ovarium enthält auch eine Dermoidgeschwulst mit Haaren. Die oben erwähnten Knoten des unteren Geschwulstteiles zeigen mikroscopisch ausgesprochene carcinomat. Degeneration. Die Knoten aus Bindegewebe mit kleinen rundlichen alveolären Zwischenräumen, in denen concentrisch geschichtete Nester von verhornten Epithelien eingelagert. Die fleischartigen Stränge der inneren Geschwulstfläche aus Bindegewebe mit vielen Talgdrüsen. — Es handelt sich demnach in diesem Falle um eine Dermoidcyste des rechten Ovariums mit carcinomat. Degeneration; ferner nebenbei um ein Dermoid des linken Ovarium, Perforation in die Blase und folgender Peritonitis. — Interessant ist ferner die Grösse der Dermoidcyste, die nicht weniger als 3 Mannsköpfe betrug und die ganze Bauchhöhle ausfüllte.

Obwohl Himmelfarb durchaus nicht zwischen maligner Degeneration der Geschwulst und einer Combination von Carcinom und Dermoid unterscheidet, vielmehr beide Ausdrücke als gleichbedeutend braucht, handelt es sich hier offenbar um eine carcinomatöse Degeneration einer typischen Dermoidcyste und zwar war es hier Hornkörpercarcinom.

5) Krukenberg: Archiv für Gyn. B. XXX 1887 Seite 241 folgende. In der gynäkolog. Klinik zu Bonn wurde folgender Fall beobachtet: Eine 43jährige Frau, 11 Partus, zuletzt vor 4 Jahren. Die Periode früher regelmässig, im letzten Jahre 2—3 monatlich. Seit Monaten Schmerzen im Unterleib. Aussehen bei der Aufnahme kachektisch. Abdomen aufgetrieben. In ihm beweglich ein wallnussgrosser, kleinhöckriger, harter Tumor, dem Becken aufliegend. Im kleinen Becken, fest eingeklemmt, harter unregelmässiger über die Symphyse ragender Tumor, der den Uterus dislocirt hat. An seiner Unterfläche mehrere

kirschengrosse harte Tumoren noch gesondert zu palpiren. Bald nach der Aufnahme Ovariotomie. Der oben erwähnte bewegliche kleine Tumor im Netz carcinomatös. Der Haupttumor mit einem langen, fingerdicken, torquirten Stiel. In der Tiefe des Beckens noch mehrere feste Knollen zu fühlen, die jedoch im Douglas'schen Raume fixirt; einer derselben scheinbar vom rechten Ovarium gebildet.

Der exstirpirte kindeskopfgrosse Ovarialtumor besteht auf dem Durchschnitt aus 2 Dermoidcysten, einer grösseren und kleineren. Erstere mit schmierigem Inhalt mit vielen verfilzten Haaren. An den dünneren Partien die Innenfläche der Cyste glatt, doch mit zahlreichen, prominenten Inseln eingestreut. Mikroskopisch hier geschichtete, teilweise verhornte Plattenepithelien, Andeutungen von Papillen, wenig ausgeprägte Coriumschicht und dicke bindegewebige äussere Faserschicht. An den Inseln die Epithelschicht viel stärker, in der Hornschicht vereinzelt kleine Perlkugeln, das darunter liegende Rete Malpighi stark hypertrophisch, die Papillen unregelmässig. Stellenweise die Epithelschläuche bereits von der Oberfläche abgeschnürt, in die feste äussere Bindegewebslage des Tumors eindringend. Ausserdem spärliche Haare und Talgdrüsen. An einer Stelle in das Cystenlumen ragend eine der Wand eingelagerte Knochenmasse. In der Nähe des Stiels eine breite papillomatöse Excrescenz in das Cystenlumen. Mikroskopisch hier stärker ausgeprägte Papillen, breites Rete Malp., durchsetzt von verhornten Epithelnestern und eine reichlich entwickelte Hornschicht; in letzterer gleichfalls einzelne Nester verhornter Epithelien. Der grösste Teil der Cystenwand jedoch erheblich stärker, hauptsächlich aus exquisitem Plattenepithelcarcinom, in dessen Alveolen massenhaft verhornte Cancroidperlen, stellenweise die Alveolen allein erfüllend. Diese Carcinom-Masse wesentlich mitten in der äusseren bindegewebigen Faserschicht der Dermoidcyste, also grössten-

teils nach innen und aussen von festen Bindegewebszügen eingeschlossen.

Die zweite Dermoidcyste, der ersten breit anliegend, einfacher gebaut. Kleine Knochenplättchen in der Wand. Mikroskopisch nur Andeutungen von Papillen, geschichtete Plattenepithelien und einzelne Haare. Nur an einer Stelle ist das Carcinom der Hauptcyste in das Lumen der zweiten Cyste durchbrochen. -- Hier handelte es sich demnach um eine Dermoidcyste, deren hautartige Inseln carcinomatös degenerirten. Das Carcinom entwickelte sich als typischer Hornkrebs, drang in die Lamellen der Faserschicht ein, drängte sie auseinander, erreichte von hier aus an einzelnen Stellen wiederum die innere Oberfläche der Cyste, an anderen ihre äussere Oberfläche und von hier aus Metastasen in der Peritonealhöhle, spec. im Douglas und Netz.

6) J. Veit (Zeitschr. für Geb. u. Gyn. Bd. XIX, 1890) legt das Resultat einer Ovariotomie vor: Es handelte sich um eine rechts vereiterte Dermoidcyste mit secundärer krebsiger Entartung der Wand, welche sich bis auf die linke Kante des Uterus, dem die Cyste adhärirte, erstreckt. Links fehlten die Anhänge vollständig; statt dessen am Netz eine Dermoidcyste, fest adhärirend, ohne jeden Zusammenhang mit den Genitalien; diese erwies sich als eine durch Torsion getrennte Ovarialcyste, insbesondere auch durch einzelne noch adhärirende Stränge, die den Anhängen entsprachen. — Im Veit'schen Falle handelte es sich also um ein carcinomatöses Dermoid auf der einen, ein abgedrehtes Dermoid auf der anderen Seite.

7) Carter: Obstetrical Transactions. Vol. 26 für 1884, S. 86, 87. Carter berichtet daselbst gelegentlich einer Autopsie über „Double dermoid ovarian cysts“. Rechts war eine grosse Cyste, an deren Oberfläche sich verschiedene breite Krebsmassen befanden. Bei der Oeffnung war die Wandung überall verdickt und carcinomatös in-

filtrirt. Der Inhalt der Dermoidcyste war unter Anderem Haare. Links war eine kleine Cyste mit Haaren. Die Leber war mit Carcinom infiltrirt.

Es lag hier augenscheinlich eine Dermoidcyste mit carcinomatöser Degeneration vor.

8) und 9) In der Zeitschr. für Geb. und Gyn. XII. S. 36 lese ich, dass Cohn bei der tabellarischen Zusammenstellung der von Schröder operirten malignen Ovarialtumoren unter den „Combinationsgeschwülsten" zwei Fälle von Dermoidcarcinom anführt. Auch Krukenberg begnügt sich im Archiv für Gyn. XXX. S. 244 mit dieser kurzen Erwähnung. — Bei Flaischlen (Zeitschr. für Geb. u. Gyn. Bd. VII 1882) finde ich darüber Folgendes: „Schröder hat unter den seit 1880 in der Universitäts-Entbindungsanstalt 102 exstirpirten Ovarientumoren 5 Dermoidtumoren gefunden. Unter diesen letzteren handelte es sich einmal um eine carcinomatöse Degeneration eines Dermoidtumors und einmal um eine sarcomatöse Degeneration einer Combinationscyste.

10) Grenser: Archiv für Gyn. VIII S. 513 folgende: Gelegentlich des Berichtes über zwei Ovariotomien, über die auch berichtet wird im Centralblatt für Gyn. No. 2 1886 X S. 29, Discussion zu No. 46, Dresdener Geb. Gesellschaft, berichtet er über einen Fall von dermoidem Cystoid mit Colloid-Krebs:

Das 41jährige Fräulein war seit dem 15. Jahre menstruirt. Vor ca. 3 Jahren Schmerzen in der rechten Leistengegend, seit April 73 Leibeszunahme. Die Vergrösserung ging im Herbst rasch vor sich. Februar 74 Aufnahme: Pat. abgemagert, seit Monaten bettlägerig. Unterleib ausgefüllt durch unregelmässig gestaltete Geschwulst von einer schiefen Eiform. In der Regio coecal. deutlich derbere, resistente Partie von Faustgrösse zu fühlen. Uterus ein wenig nach rechts, nicht deutlich beweglich. Der Tumor

vom Mastdarm aus hoch oben fühlbar. Stuhl etwas angehalten. Im März beträchtliches Wachstum der Geschwulst. Ende März Punction, die eine grosse Menge eiteriger Flüssigkeit und ein Büschel Haare ergab. Im Eiter mikroskopisch Eiter- und Kolloidkörperchen von sehr verschiedener Grösse. In der rechten Fossa iliaca blieb ein kindskopfgrosser Tumor zurück. Da die Geschwulst schnell wieder wuchs, Ovariotomie Ende Mai 74. Das Messer traf auf Verwachsungen, die bestanden mit dem grössten Teil der Bauchwand, dem Netze, der linken Seite des Beckeneinganges. — Der Tumor selbst stellte eine zum Theil vereiterte, colloide Dermoidcyste dar, in der sich ein grösseres Büschel Haare befand. Der rechterseits gelegene Teil der Geschwulst enthielt eine etwa apfelgrosse, fette Masse, die makro- und mikroskopisch die Charaktere des Colloid-Krebses zeigte.

Nach der Operation schnelle Erholung. Als geheilt entlassen. Anfang August Recidive des Carcinoms an zwei Stellen des Unterleibes zweifellos nachweisbar. Anfang Sept. 74 Exitus letalis.

Autopsie leider nicht vorgenommen. — Der G.'sche Fall ist also eine zum Theil vereiterte Dermoidcyste, in der eine harte, feste Carcinommasse enthalten war.

Thornton: Medical Times and Gazette 1883. 2. Unter „Dermoid Ovarian Tumours“ spricht J. K. Thornton über 2 Dermoidcysten mit sarkomatösem Charakter. Bei den äusserst kurzen Angaben führe ich seine Worte im Original hier an, um jeden Irrtum auszuschliessen:

„Before proceeding to give brief notes of the dermoid ovarian cysts which I have removed, I have to add two cases, which I have overlooked to the list of malignant dermoids already described. (Case 247 in Ovariotomy Tables-not yet published.)

11) I removed a sarcomatous dermoid of the left ovary. The right ovary was healthy: In places the cyst-wall was thik, pink and feeshy when cut, and there was a considerable growth of long hair in its interior. (Case 242 in Ovariotomy Tables not yet published.)

12) I removed a semi-solid dermoid tumour of the right ovary. The uterus was healthy, but the other ovary was large. The tumour was a sarcoma with bone, hair etc. scattered in small portions throughout the solid parts, just as in another of the cases already described.

13) J. Pomorski: Zeitschr. für Geb. u. Gy. XVIII 1890, S. 98 folgende. Pomorski veröffentlichte den Fall einer 49jährigen Pat., die seit längerer Zeit Beschwerden in der rechten Seite hatte. In den letzten Monaten Steigerung. Bis zur Aufnahme einige 20 Pfund Körperabnahme. Pat. mit dem 16. Jahre menstruirt. Letzte Menstruation vor $^5/_4$ Jahren. 4 Partus überstanden. Obstipation. Bei der Untersuchung der Uterus aufgerichtet, verdrängt, hinten am Kreuzbein. In das Becken ragt ein kindskopfgrosser prall gespannter Tumor hinein. Oberfläche glatt. Nur an der rechten äusseren Fläche einige harte Knollen. Der Tumor in der rechten Beckenhälfte wenig beweglich; Uterus frei von demselben. Mitte Januar 89 Laparotomie: Nach Eröffnung der Bauchhöhle ein kindskopfgrosser vom Netz bedeckter und teilweise mit ihm verwachsener Tumor. (Der Tumor riss während der Operation ein): Entleerung von aashaft stinkender gelber Flüssigkeit (Fett). Der Tumor namentlich mit einigen Darmschlingen verwachsen. An dieser Stelle maligne Degeneration des Tumors. 2 Tage post operationem Exitus in Folge eiteriger Peritonitis. — Die Section ergab hinsichtlich des Tumors: derselbe prall, rund; kein trennbarer Serosa-Ueberzug. Oberfläche glatt, nur mitunter mit fibrösen Schwarten. Die Wand meistens aus bindegewebigem Gewebe, nur unten in der Wand derbe

Verhärtungen und Verdickungen, wodurch die Basis hügelig. — Ein Teil der hinteren Wand, wo die Adhaesionen mit den Darmschlingen und der Tumor-Einriss, mit zottigen, schwammartigen Wucherungen. Das Gewebe weich, morsch, brüchig. Die Schnittfläche des Tumors hat eine kreisrunde Wandung; die basale Verdickung — mutmasslicher Ovarialrest. — Der Inhalt des Tumors ist eine fette, schmierige, gelbe Masse; ein aus Fett und Haaren bestehender Klumpen noch in der Höhle. Die Innenwand des Tumors rauh, uneben. — Die Wand mikroscopisch aus 3 bindegewebigen, Zonen, das Dermoid kapselförmig einschliessend. Die innere, schmale Schicht graugelb, aus derbem Bindegewebe, bildet eine Grenze des durch fettige Metamorphose und beginnende Fäulniss sich zersetzenden Dermoidinhalts gegen die noch relativ gut erhaltene Kapsel. Aber während in der grössten Peripherie die 3 Schichten der Kapsel concentrisch zu einander verlaufen, schiebt sich am Boden zwischen äussere und innere Schicht eine fremde, gehirnweiche, grauweisse Substanz, die das Bindegewebe derart durchwuchert, dass in ihm kleinere und grössere weiche Heerde und Stränge zum Vorschein treten, wodurch eine alveoläre Struktur. Die Faserzüge nämlich, die aus der äusseren Scheide, wo sie in langen parallelen Bündeln gelegen, in die mittlere Zone dringen, werden durch die gehirnweichen Massen aus einander gedrängt und zu einem Stroma für grosse, runde, kolbige, schlauchartige alveoläre Räume umgebildet, welche polymorphe, cylinderähnliche Zellen mit grossen Kernen enthalten, und dadurch die Diagnose auf Carcinom d. h. carcinomatöse Degeneration der Wand des Dermoids veranlassen. Bei der Nachuntersuchung kommt P. zu dem Ergebnisse, dass die krebsigen Stellen nicht den ganzen Tumor ausmachen, sondern dass auch eine sarkomatöse Wucherung der Lymphgefässendothelien an der Geschwulstbildung teilnimmt. Der

Tumor wird daher schliesslich als Endothelioma lymphaticum bezeichnet.

14) Shoemaker: Transactions of the Amer. assoc. of obst. 1890. In dem Capitel über Malignant degeneration in dermoid cysts bespricht Schuhmacher einen oder mehrere hierher gehörige Fälle, ohne dass ich aber irgend einen Anhaltspunkt bei anderen mir eher zugänglichen Autoren darüber finden konnte, ob es sich in seinem Falle spec. Fällen um Carcinom oder Sarkom gehandelt hat. Ich kann deshalb hier nur die einfache kurze Thatsache bringen. — —

15) Flaischlen: Zeitschr. für Geb. u. Gyn. VII 1882, S. 449. Es handelte sich in seinem hierher gehörigen Falle um eine Combinationscyste des Ovarium, ein multilokuläres Cystom, indem ein cystischer Hohlraum den ausgesprochenen Charakter einer Dermoidcyste an sich trug. Dieser Tumor war komplizirt durch eine diffuse sarcomatöse Erkrankung, welche wesentlich die Wandungen der Cysten ergriffen hatte. Pat. hatte 2 Mal geboren. Vor 1 Jahr Abortus mit nachfolgender dreimonatlicher Blutung. Seitdem atypische Blutungen. Zuletzt starke Kachexie. Die Untersuchung ergab, dass rechts über dem verzogenen Uterus ein Tumor. Links drei Tumoren übereinander. Bald darauf Ovariotomie: Die Innenfläche dieser Cyste (mikroscopisch) mit einschichtigem, in grosser Ausdehnung flimmerndem Cylinderepithel bedeckt. — Dermoidcyste mikroscopisch:

Die einzelnen leicht über das Niveau der übrigen Cystenwand prominirenden Partien von rein hautartigem Charakter: sehr schönes Plattenepithel und davon ausgehend zahlreiche Talgdrüsen. In dem Bindegewebe unter dem Plattenepithel 2 kleine aus kompaktem Knochen bestehende Partikelchen. Mehrfach Uebergang des Plattenepithels in einschichtiges polygonales Epithel.

Die Structur des nach aussen nur wenig prominirenden,

beim Durchschneiden als malign imponirenden Knotens einmal aus einem grösstenteils sehr zellreichen Stützgewebe von teilweise streifigem Bau. In dieses Stützgewebe eingelagert zahllose, dicht neben einander liegende, vielfach unter einander verbundene solide Zellstränge, die in langgestreckten gefässähnlichen Räumen eingebettet, das Bindegewebe in den verschiedensten Richtungen durchkreuzen. Neben diesen Strängen eine Reihe von rundlichen, grösseren, von Bindegewebszügen umgrenzten Räumen mit denselben zelligen Elementen, wie die eben geschilderten Stränge. Mehrfach Verbindung dieser Räume unter einander. Die Stränge zusammensetzenden Zellen der Bindegewebsgruppe angehörige Elemente.

Neben diesen circumskripten Zellwucherungen an mehreren Stellen eine diffuse Erkrankung des Bindegewebes, in denen grössere Spindelzellen mit grösseren Kernen dicht neben einander gelagert sind und als Spindelzellensarkom gedeutet werden mussten. In diesen sarkomatös degenerirten Cystenwandungen noch erhaltene Follikel. —- Mehrfach hyaline Degeneration der bindegewebigen, die malignen Zellstränge umgrenzenden Züge. —

Das Epithel der Innenwand der einzelnen grossen Cysten fast überall durch sarkomatöse Zelllagen ersetzt. An einzelnen Stellen nur noch mit Cylinderzellen ausgekleidete Drüsenschläuche in den Wandungen. —

Wir haben es also hier mit einer secundären malignen Entartung einer Combinationscyste des Ovariums zu thun. — Flaischlen neigt in diesem Falle dazu, das Bindegewebe als Ausgangspunkt der Erkrankung anzusehen, und zwar deshalb, weil eine diffuse sarcomatöse Degeneration desselben nachweisbar war. Die in grosser Ausdehnung vorhandene gefässähnliche Anordnung der malignen Elemente erklärt sich durch die Verbreitung der letzteren

zwischen den Spalten des Bindegewebes. — Flaischlen teilt dann noch zum Schlusse mit, dass die Pat. sich eines sehr befriedigenden Befindens erfreut. —

16. Schwertassek: Archiv für Gyn. 47 1894. S. berichtet aus der deutschen Universitäts-Frauenklinik zu Prag über eine sarcomatöse Degeneration einer mit einem Teratom combinirten Ovariencyste bei einer 49jährigen Frau. Dieselbe war seit dem 15. Jahre regelmässig seit 3 Jahren 8tägig in 4wöchentlichen Abschnitten sehr reichlich menstruirt gewesen. Seit 14 Jahren verheiratet. 1 Mal im 7. Monat, 5 Mal normal geboren, 4 Mal Abort. (Im 6. Monat der ersten Gravidität und 3 Mal im 3. Monat.) Letzte Geburt vor 3 Jahren. Die Wochenbetten normal. Schon nach der Verheiratung vor 14 Jahren Vergrösserung des Unterleibes ohne Beschwerden. Vor 10 Jahren (!) durch einen Arzt Geschwulst im Unterleib konstatirt und Operation geraten. Erst während der letzten Gravidität Schmerzen im stetig wachsenden Unterleib. Nach kurzem Wohlbefinden seit 6 Wochen rascheres Wachsen des Unterleibes, Uebelkeiten, Schmerzen.

Pat. ist abgemagert. Unterleib wie hochgradiger Spitzhängebauch. Bauchdecken stark gespannt, in abhängigen Partieen Oedem. Ueberall grosswellige Fluktuation. Bei Palpatio nirgends umschriebene Resistenz. Genitalbefund: Intr. vag. weit klaffend, hühnereigrosser Prolaps der hinteren Scheidenwand, Rectocele. Vag. glatt, hochgradig erschlafft und herabgedrängt. Portio niedrig, atrophisch, an der Schamfuge angedrängt, beweglich. Muttermund quer. Corp. uteri nicht abtastbar. — Anfang Juli 93 Operatio: Entleerung von über 10 Lit. gelblich durchschimmender Ascitesflüssigkeit. Nach Entfernung der rechtsseitigen Geschwulst als Ganzes im Douglas noch eine 2te D. C. des linken Ovar.; gleichfalls entfernt.

Geheilt entlassen. Keine weitere Nachricht.

A n a t o m i s c h e r B e f u n d : Zweimannskopfgrosse, rundliche Cyste des Ov. dextr. In der unteren Hälfte viele grössere und kleinere rundliche Erhabenheiten. An der unteren Umgrenzung zieht an einem ca. 4 cm langen Mesosalpinx freibeweglich der stark ausgezogene, sonst normale Eileiter mit offenem abdominalen Ende. Die Wand der cystischen Neubildung in der oberen Hälfte ca. 2 mm dick, verdickt sich nach unten zu, enthält in der unteren Hälfte viele Knoten von fester und weicher Consistenz und verschiedener Grösse und am Uebergang des lig. lat. auf dem Tumor 2 weitere cystische Hohlräume, die buckelförmig nach aussen und innen vorspringen. Der grosse Cystenraum enthält eine mit fettigen Detritusmassen untermischte schmutzig gelbbraune Flüssigkeit. Innenfläche rauh. An der unteren Wand haften die nekrotischen Massen fest an und gehen allmählich in das feste Gewebe derselben über, das hier durchschnittlich ca. 3 cm dick ist. Diese breite unregelmässige Wandpartie zusammengesetzt aus Knoten verschiedener Consistenz und Farbe. Sie besteht im Allgemeinen aus weisslichem oder grauem Gewebe, Gewebe, das am Durchschnitte durch Bindegewebszüge in Felder abgeteilt. Stellenweise schwärzlich pigmentirte Partien und nekrotische Zerfallsmassen, die teils ganze Felder einnehmen und scharf abgegrenzt, teils im übrigen Gewebe eingesprengt. In der derben fibrösen Wand finden sich Wucherungen vom Bau der Rundzellensarkome.

Andere Teile der Aftermasse aus in verschiedener Richtung verlaufenden Spindelzellzügen, in die grosse, teils rundliche, teils unregelmässig gestaltete mit grossen Kernen versehene Zellen eingestreut liegen. Dieses g r o s s - z e l l i g e S p i n d e l z e l l e n s a r k o m geht wieder über in ein deutlich a l v e o l ä r e s S a r c o m, indem grössere oder kleinere Gruppen solcher Zellen, in einem feinen Netzwerke liegend, durch Spindelzellzüge verschiedener Stärke getrennt werden.

In den Kernen dieser Zellen sehr häufig deutliche kariokinetische Figuren. Dieselben jedoch auch sonst überall, wenn auch nicht so häufig, in den Rundzellenpartieen anzutreffen. Vielfach in der Aftermasse nekrotische Heerde verschiedener Ausdehnung, manchmal zu weichem Detritus umgewandelt. — Die in der Wand eingelagerten umschriebenen Geschwulstmassen aussen und innen von einer Schichte faserigen Bindegewebes eingeschlossen, grenzen sich scharf von der Umgebung ab. Die weichen bestehen aus Rundzellensarkom wie oben. Einige auch pigmentirt. Die festen, auf dem Durchschnitte weichen Knoten enthalten grosszelliges Spindelzellensarkom, das auch hier oft in alveoläres Sarcom übergeht. —

Ueber die ursprüngliche Natur des grossen Cystenraumes kann nichts Bestimmtes gesagt werden, da die Innenwand nirgends epithelial ausgekleidet und meist schon nekrotisch zerfallen. Wahrscheinlich einfaches Kystom, in dessen Wand sarcomat. Deg., denn nirgends Reste oder Andeutungen von papillären Wucherungen oder Tochtercysten. Sehr deutlich ist die Entstehung der sarcomat. Neubildung in der Blutgefässwand.

Also hier von vorne herein der Sarkomcharakter und in dem Bindegewebe der Gefässwände entstehend. Die kleinere D.-C. im Allgemeinen ausgekleidet mit mehr minder breitem mehrschichtigem Plattenepithel, dessen obere Schichten zum Teil verhornt. An einzelnen Stellen Haare, Talgdrüsen und glatte Muskelbündel. Die Wand der grösseren Cyste ausserdem noch mit Fettgewebe, hyalinem Knorpel und Knochen. Eine Falte derselben, neben der Haare tragenden Leiste, in der die Knorpelsubstanz eingelagert, zeigt geschichtetes Flimmerepithel, das auf der Höhe des leistenartigen Vorsprunges plötzlich in die Epidermis übergeht. Das breite Plattenepithel wird auf einmal bei gleichbleibendem Oberflächenniveau schmal, indem die untersten Schichten

aufhören und nur die unter den verhornten Epithelien liegenden Zellschichten sich seitlich fortsetzen und die Zellen derselben allmählich aus horizontaler Lage in senkrechte übergehen, grösser werden und dann zu pallisadenförmig aufgestellten grossen Flimmerzellen mit hohem Flimmerbesatze übergehen. Zwischen dem Flimmerepithel und dem Knorpel breiten sich acino-tubulöse Drüsenmassen aus.

Im Prager Falle handelte es sich demnach um eine Mischgeschwulst, einer Combination von Ovarialcarcinom mit 2 Dermoidgeschwülsten. Die Wand war sarcomatös verändert mit grosser Mannigfaltigkeit der Bilder: Spindelzellen-, Rundzellen-, Alveolarsarcom direkt in einander übergehend.

17) und 18) Biermann: Prag. med. Wochenschrift. 85. No. 21. Bei der Besprechung von sekundärer Geschwulstentwicklung in Ovarialteratomen berichtet B. über zwei hierher gehörige Gussenbauer'sche Fälle. Zuerst Mitteilung eines Falls von Carcinom des Ovarium aus den epidermidalen Gebilden eines Teratoma ovarii in Combination mit Ovarialdermoidcyste. Der Fall ist so aufzufassen, dass primär das Teratom des Ovarium bestand und nachträglich secundär die Entwicklung der carcinomatösen Neubildung.

Dann folgt die Mitteilung eines andern Falls von Sarcom des Ovarium aus einem Teratom des Ovarium in Combination mit Ovarialdermoidcyste: Im letzteren Falle ist zu bemerken, dass die Neubildung von einer 30jährigen Frau stammte und von derselben 8 Jahre lang bemerkt worden war. Der Tumor bestand aus solidem in der Mitte stellenweise erweichtem Gewebe. In ihm Cysten, sowie gegen die Oberfläche zu eine Dermoidcyste. Am Stiel war das abdominale Tubenende und nebst den Ligamenten der centrale Theil des Ovarium zu sehen. Der Tumor war überall von einer starken Bindegewebskapsel eingeschlossen.

Die Dermoidcystenwand verschieden dick mit stellenweise polypösen Hervorragungen. Die stärksten Partieen der Cystenwand befanden sich dort, wo diese nicht vom Gewebe des Tumors umgeben, sondern selbst die Oberfläche bilden. — Es handelte sich hier um ein grosszelliges Spindelzellensarcom: Dasselbe hat sich nun nicht aus dem Ovarium entwickelt, sondern aus der Bindegewebssubstanz der Dermoidcyste. Auch hier muss man es so sich denken, dass primär das Teratom des Ovarium und secundär die Entwicklung der sarcomatösen Neubildung erfolgt.

19) J. Knowsley Thornton: Obstetrical Transactions. Vol. 27 für 1885. S. 194, 95. Unter „Malignant dermoid ovarian cysts" berichtet Th. von einem Fall von sarcomatösem Teratom des linken Ovariums bei einem 16jährigen noch nicht menstruirten Mädchen. Ich fand ferner im Original, dass das Abdomen durch einen beweglichen mehr festen Tumor stark ausgedehnt war. Der Tumor selbst hatte eine sehr unregelmässige Oberfläche und zeigte an manchen Stellen Fluctuation, an anderen wieder knochenharte Consistenz. Der Uterus war klein; das rechte Ovarium nur ein Conglomerat von kleinen Cysten. Der Tumor ging vom linken Ovarium aus und war infolge starker oberflächlicher Vascularisation von dunkelroter Farbe. Sein Aussehen und vor Allem sein rapides Wachstum machten ihn suspect. Der Tumorinhalt war flüssig. Die Innenfläche der Hauptcyste teils zerfallen, teils in Neubildung begriffen. Die letztere bestand schliesslich aus soliden, sarkomatösen, gestielten Auswüchsen. Diese letzteren wieder enthielten solide Sarcommasse, kleine Cysten verschiedener Art, auch Haut, Haare, Knorpel, Knochen und Zähne.

Th. hebt dann noch zum Schlusse ausdrücklich hervor, dass die Eigentümlichkeit dieses Falles darin beruht hätte, dass Cysten, solide Sarcom-Massen als Auswüchse

und sogar Dermoidstructuren, alles zusammen bunt durcheinander gemischt gewesen wäre, indem benachbarte Zellen offenbar total verschiedene Structur entwickelt hatten.

20) Kramer: Zeitschr. für Geb. u. Gyn. XVIII. H. 1. 1890. Es handelte sich um einen Tumor, den Olshausen Juli 88 operativ entfernt hatte und den Keller in der Gesellsch. für G. u. G. zu Berlin demonstrirt und in den Verhandlungsberichten (Zeitschr. für G. u. G. XVI H. 1 1889) als sarcomat. Terat. enchondromatodes eingehend beschrieben hatte. Langgestielter Tumor des rechten Ovariums von bedeutender Grösse. Die Oberfläche glatt; Consistenz weich, einige fluctuirende Cysten prominirend. Derselbe war von einer derben fibrösen Kapsel umgeben, auf dem Durchschnitt grösstenteils solide und durch zahlreiche fibröse Septen in mehrere ungleiche Abteilungen getrennt. Gemisch von gelben, roten, grau- und weisslich roten Heerden, in die eingestreut circumscripte bläulich-weisse durchscheinende (Knorpel-) und opak weisse, zart anzufühlende (Knochen-) Heerde sich fanden. — Mikroskopisch lag vor ein Gemisch von verschiedenen Gewebsarten der Bindesubstanzen. Neben jugendlichem, Sarcom ähnlichem Bindegewebe fanden sich Knochen, Knorpel, Fett, glatte Muskelfasern, Haare und Haarbälge, Talg- und Schweissdrüsen.

Die Pat. selbst war bei der Aufnahme 20 Jahre alt, nullipara und seit dem 17. Jahre regelmässig menstruirt. Erst in letzter Zeit die Periode unregelmässig; letzte vor 2 Monaten. Seit 88 langsame Zunahme des Leibes, rascheres Anschwellen erst seit Wochen. Im Uebrigen hatten sich in letzter Zeit Beschwerden, Mattigkeit, Magen- und Kreuzschmerzen, Drängen auf die Blase und Dyspnoe eingestellt. Abdomen bei der Aufnahme halbkugelig, prall, mit deutlicher Fluctuation. In demselben beweglich ein Tumor von unregelmässiger Form und fester Consistenz zu fühlen. Uterus wie Adnexa nicht deutlich palpirbar. Bei

der Laparotomie wurde ascitische Flüssigkeit entleert. Der langgestielte Tumor wie das Peritoneum mit weisslicher Gallerte belegt. Scheinbare Sanatio, doch bald wieder eine neue Ansammlung von Hydrops, welche wiederholte Punktionen nötig machte. Nach viermaliger erneuter Punktion in kurzen Intervallen waren die Tumoren im Abdomen nicht mehr von einander zu trennen, es waren sogar neben und zwischen ihnen mehrfache Neubildungen entstanden. Mitte Juni trat dann auch der Exitus ein. — Bei der Obduction zeigte sich nach Abfluss des Ascites das parietale Peritoneum vorne verdickt, graugelb und höckerig. Unterhalb des Colons an der hinteren Bauchwand ein Tumor von unregelmässiger höckeriger Oberfläche, der vorne Fibringerinnsel trägt. Die Därme waren teils durch Geschwulstknoten mit einander verwachsen und bildeten so ein fast unentwirrbares Convolut. Unterhalb der Milz, zwischen einer Dünndarmschlinge und der Bauchwand, ein gänseeigrosser mit dem Darm verwachsener Tumor. — Magen, Diaphragma ebenfalls mit Geschwulstknoten bedeckt, die Lymphdrüsen vergrössert und auf dem Durchschnitt graugelb. Der Eingang ins kleine Becken durch einen Tumor angefüllt, dessen Vorderwand aus einer schwieligen Membran, die von derben Knoten durchsetzt. Der Uterus war eingeschlossen in ebensolche Membranen, die auch Geschwulstknoten enthielten. Während die rechte Tube vorhanden, fehlte das betreffende Ovarium. Hinter dem Uterus eine grössere Geschwulst, der linken Bauchseite fest anhängend, von weicher Consistenz, mit eingestreuten Knorpelheerden.

Auch die Pleura beiderseits hatte Geschwulstmetastasen. Makroscopisch bot somit die Sektion wenig Ueberraschendes. Das bei der Ovariotomie noch gesunde linke Ovarium war offenbar bald darauf ebenfalls erkrankt und zwar ebenso wie das rechte. Gleichzeitig hatten sich aber, offenbar vom

ersten Tumor ausgehend, maligne Metastasen auf dem Peritoneum entwickelt, die durch das Diaphragma auf die Pleura übergegriffen hatten. Mikroskop. endlich setzten sich verschiedene Knoten zusammen aus rundlichen Abschnitten, durch fibröse Bindegewebsstreifen von einander getrennt, welche wesentlich aus Spindelzellenzügen bestanden. Der Fall Kramer ist demnach anzusehen als ein Teratom des Ovariums mit sarkomatöser Wucherung des Grundgewebes.

21) Marchand (Bresl. ärzt. Z. Nr. 21 1881) berichtet endlich über eine teratoide Mischgeschwulst des Ovariums, in der das Grundgewebe bildende sarcomatöse Stellen enthalten waren. Nicht allein, dass ferner eine aussergewöhnliche Mannigfaltigkeit der verschiedensten Gewebsarten, Knorpel, Knochen, Fett, Drüsen- und Muskelgewebe in der Marchand'schen Geschwulst mikroscopisch zu finden war, es konnten sogar Nervenfasern und Ganglienzellen nachgewiesen werden. Meine Gewährsmänner, Schwertassek und Kramer, lassen es bei diesen kurzen Bemerkungen bewenden, letzterer bemerkt nur noch schliesslich, dass über das weitere Schicksal der Trägerin dieses Tumors nichts bekannt wäre. Mit diesem Marchand'schen Falle schliesse ich die erste Kategorie. Um übrigens nichts unerwähnt zu lassen, was ev. in diese Kategorie noch einzustellen wäre, will ich hier am Schluss bemerken, dass Kramer in seiner Casuistik der Teratome des Ovarium noch eines Tumors Erwähnung thut, der noch cystischer als der vorhergehende gewesen sein soll und von Coats beschrieben ist. (Beatson und Coats, Präparate von Ovarialerkrankungen, (Glasgow, med. Journ. 1888, Jan.). Auch in diesem soll ein sarcomähnliches Grundgewebe vorhanden gewesen sein.

Fälle der II. Kategorie.

22) Da ist zunächst der Fall von Pommier: Quelques considérations sur les cystes dermoides de l'ovaire. Thèse. Strassburg 64.

Es handelt sich um eine 48jährige, kinderlose Frau. Der Tumor, welcher seit 20 Jahren bemerkt worden war, war in den letzten Monaten rapid gewachsen und ragte bis in das Epigastrium herauf. Pat. starb übrigens kaum drei Wochen nach einer Punction. Die Sektion ergab, dass zahlreiche Verwachsungen zwischen Tumor und Därmen sich vorfanden; letzteren sassen auch zahlreiche bohnengrosse metastatische Tumoren auf. Während das rechte Ovarium in eine faustgrosse Dermoidcyste verwandelt war, zeigte das linke Ovarium, das den grossen Tumor bildete, ausser zehn bis zwölf kleineren, teils mit Fett, teils mit Serum gefüllten, nicht näher beschriebenen Cysten drei Abteilungen. Der erste Theil bestand aus einem harten, sich mikroskopisch als Carcinom erweisenden Tumor, der von zahlreichen, kleinen, kalkigen Inkrustationen durchsetzt. Der zweite Teil bestand aus einer Cyste mit ziemlich dicken Wänden deren Innenfläche glatt und mit spärlichen Haaren. Der Inhalt fettartig. Der dritte Theil endlich bestand aus einer sehr grossen Cyste, deren Wandung an einzelnen Stellen dick, an anderen dünn durchscheinend. Diese Cyste nun war durch eine starke Zwischenwand, in der sich drei wohl durch wiederholte Punktionen entstandene Löcher fanden, in zwei Abteilungen geteilt. Beide offenbar Dermoidcysten. Die mikroskopische Untersuchung der Zwischenwand ergab keine carcinomatöse Struktur. — In diesem Falle schien es sich demnach in der That nur um eine einfache Combination von Carcinom und Dermoiden gehandelt zu haben.

23) Ein zweiter hierher gehöriger Fall rührt her von Unverricht (Bresl. ärzt. Zeitsch. Nr. 12, 79,) U. beschrieb

daselbst im Jahre 79 eine kindskopfgrosse Geschwulst des linken Eierstockes. Dieselbe stammte übrigens von einem 24jährigen Mädchen und bildete eine Combination von Dermoidcyste und Rundzellensarkom. Dabei bestand gleichzeitig Ascites. Endlich fanden sich noch Sarcom-Knoten von gleichem Bau am Peritoneum, Diaphragma, Omentum, in der Hepar und am Collum uteri.

24) Eckardt: Zeitschrift für Geb. und Gyn. B. 16 Heft 2, über endotheliale Eierstockstumoren.

E. beobachtete bei einer 46jährigen Frau eine mannskopfgrosse Eierstocksgeschwulst. Es handelte sich dabei um einen soliden, elliptischen Tumor des linken Ovariums mit zwei buckeligen Hervorwölbungen. Die eine war von der Grösse der Faust eines Kindes und zwar ein durch eine bindegewebige Furche abgetrenntes Dermoid mit Haaren und Zähnen, während die andere bedeutend kleinere Vorbuchtung auf dem Durchschnitt aus graugelbem, gehirnconsistenzartigem Gewebe bestand. — Die grösste Masse bestand aus einem zerklüfteten, balkigen, mit cystösen Hohlräumen durchsetzten Gewebe. Die cystösen Hohlräume waren durchweg noch zum Teil mit flüssigem dunklem Blute gefüllt. — Es handelte sich also in diesem Falle kurz um eine Geschwulst, die aus einer kleinen Dermoidcyste bestand und einem weichen Endotheliom, das von den Endothelien der Blutgefässe ausgegangen war. Der andere Eierstock enthielt übrigens kleine Knoten von gleichem Bau.

Kategorie III.

25) Zu Kategorie III möchte ich rechnen den Fall von Emanuel: Zeitschr. für Geb. und Gyn. XXV 1893. Es handelte sich nach ihm um ein sarcomatöses Teratom mit papillären Bildungen. Die Pat. starb übrigens etwa ein Jahr post operationem und bei der Sektion wurde der bei

der Operation noch gesunde Eierstock der anderen Seite in der gleichen Weise erkrankt gefunden; ausserdem fanden sich Metastasen am Peritoneum und zwar von teratomartigem Bau. — Nach Emanuel war hier das Sarcomgewebe der Hauptbestandteil der ganzen Geschwulst, wodurch allein der Charakter einer soliden Neubildung hervortrat. Es handelt sich dagegen nicht in seinem Falle um eine sarcomatöse Degeneration der Wand einer Dermoidcyste, auch nicht um eine Entartung von ins Innere gehenden Septen.

In die **IV. Kategorie** rechne ich allein den Fall von Litten und Virchow von Androgynie., Virchows Arch. Bd. 75. Im Mai 77 wurde ein 16jähriges Mädchen in die Frerichs'sche Klinik aufgenommen: Die Menses waren mit $14^1/_2$ Jahren (Dez. 75) unter heftigen Schmerzen aufgetreten. Ihre Wiederkehr regelmässig, wenn auch spärlich, wobei jedesmal bedeutende Beschwerden. Sept. 76 Cessiren der Regel; Wiederauftreten März 77 für kurze Zeit. Gleichzeitig mit Aufhören der Menses zunehmende Anschwellung des Leibes. Seitdem Zunahme der Urinmenge, während Urinlassen schmerzhaft.

Status: Leib nicht gleich ausgedehnt, linke Hälfte breiter, nach links überfallend; das Niveau des Sternums überragend. Nabel ausgeglichen. Abdomen fast ganz von einem Tumor ausgefüllt, dessen obere Grenze regelmässig, gürtelförmig. An der oberen Tumorgrenze abgerundeter Rand mit Incisur. Tumoroberfläche hier glatt, weiter abwärts höckeriger. Der Tumor reicht tief ins Becken hinab. Entwickelung der Geschw. gleichzeitig schnell nach allen Richtungen. Punction derselben: es wird dicke Flüssigkeit entleert, ferner nur grosse runde gequollene Zellen. Diagnose: Ovarientumor aus Cysten und soliden Bildungen. Im Juni Schmerzen im linken Hypochondrium; zuweilen Erbrechen. Ende Juni auch Eiweiss im Urin.

Tags darauf unter Schmerzen die ersten Menses seit März, spärlich, hellrot. Nach Aufhören derselben Nachlass der Schmerzen, aber häufiges Erbrechen und Schwäche. Tägliche Abnahme der Kräfte; gleichzeitige Abmagerung. Urin trübe, eitrig. Zunehmende Macies. In Kürze Exitus. Nächsten Tag Section:

Unterleib stark ausgedehnt. Nabel verstrichen. Die Bauchwandungen verdünnt. In der Unterbauchgegend eine vielkammerige bunte Geschwulst. Am vorderen und unteren Umfange derselben rechts ein Uterus; vom Fundus nach links deutliche Tube. Hinter und unter der Tuben-Falte plattgedrückt das linke Ovarium, mit kurzem Ansatz an das Corpus uteri. Sein oberer Rand scharf; sonst das Ovarium glatt, weisslich. Das lig. latum durch die rückwärts gelegene Geschwulst vorgedrängt. Die rechte Tube vom Orificium uterinum aus verfolgbar; der Kanal endigt obliterirt an einer Furche. Vor dem Uterus plattgedrückt die Harnblase. Das kleine Becken von adhaerenten Geschwulstteilen ganz ausgefüllt. Die vorliegenden Geschwulstteile besetzt mit hervorragenden Säcken. Einzelne dünnwandig, mit gelblichem Inhalt; andere derb; estere braun, letztere weiss. Die meisten bilden blasige Erhebungen an der Oberfläche, wodurch der obere Geschwulstumfang höckerig. Besonders harte Stelle rechts hinter der Tube und neben Fundus uteri, wo man den rechten Eierstock suchen müsste, von dem sonst keine Spur. Hier, wo die Geschwulst mit Uterus und lig. lat. zusammenhängt, ein härterer Körper, ein mit braunroten, eingedickten, hämorrhagischen Massen durchsetzter Schwamm. Der übrige Geschwulstteil durchschnitten ähnlich einem Cystoma ovarii multiloculare aus zahlreichen Kammern aller Grösse, in denen flüssige und gallertartige Inhaltsmassen von verschiedener Färbung. Stroma derb, zuweilen dickes, weisses Fasergewebe, an verschiedenen Stellen Gruppen

von Knorpelinselchen. An anderen Stellen das Stroma weich, durchscheinend, an anderen feinschwammig, trübe, gelblich. Einzelne Stellen mit gelblicher Breimasse. Der Uterus dünnwandig und mit weiter Höhle. — Die **Leber** gross, aussen gerötet, Acini vergrössert und getrübt. Im linken Lappen eine prominirende Geschwulst. Auf dem Durchschnitt ein multiloculäres Gewächs aus einem grossen und vielen kleinen Knoten. Ihre Begrenzung gegen das Lebergewebe wenig scharf. Im derben, netzförmigen Stroma, von dem mitunter nur noch schmale Septa, an anderen Stellen breitere, selbst wieder alveolare Zwischenmassen, kleine und grosse, zum Theil aus Confluenz herrührende, unregelmässige Höhlungen. In der Hauptmasse das Aussehen schwammähnlich. Die Höhlungen mit gelblich rötlicher Flüssigkeit; das Stroma an Stellen sehr gefässreich; hier und da fast markig. — Eine zweite ähnliche Geschwulst im rechten Lappen noch mehr cystisch.

Virchow glaubte selbst auch die Spuren einer Ovulation zu erkennen in dem mit Blut getränkten Körper in der Gegend des fehlenden rechten Ovariums. Allein dieser ein Teil der multiloculären Geschwulst. Unzweifelhaft die ganze Geschwulst aus dem rechten Ovarium hervorgegangen, möglich, dass der harte, blutgetränkte Knoten noch der letzte am wenigsten veränderte Teil des früheren Ovariums, aber eigentliche Ovulation schwerlich in ihm vorgegangen. Ebensowenig dies an dem übrigens erhaltenen, nur sehr zusammengedrückten linken Ovarium anzunehmen, dessen Oberfläche glatt und ohne Spuren stattgehabter Follikelöffnung. Ueber die grosse Geschwulst des rechten Eierstocks sagt er, dass bei der Autopsie der Uterus frei von Geschwulst und nur später mit der Oberfläche des Tumors verwachsen. Ein Nachweis, dass der letztere vom rechten Ovarium ausgeht, unmöglich. Es fehlt eben jede Spur dieses Organs. Aber gerade dies spricht

stark zu Gunsten einer solchen Annahme; nur Ovarium und sein Lig. fehlen, statt dessen dort die Geschwulst von der Beschaffenheit eines multiloculären Cystoms. Eine Unzahl kleiner und grosser Säcke von verschiedenster Gestalt auf dem Durchschnitt durch einander geschachtelt. An vielen Stellen an der Wand der grösseren Blasen wieder kleine Blasen oder Vorsprünge des Gewebes, einen grossen Teil des Innenraums ausfüllend. Zugleich zeigen die grossen Blasen unvollständige oder perforirte Scheidewände oder blosse Leisten und Falten der Wand. Die grösseren Cysten mit dünnem grosszelligem Plattenepithel; ihr Inhalt eine klebrige Flüssigkeit. Hier und da aber auch kleinere Säcke mit mehr breiigem (atheromatösem) Inhalt: hier Anhäufungen kernloser, ovaler, contourirter Epidermiszellen. Gelegentlich zwischen den Zellen aber auch Haare und in der Wand der Nachbaroberflächen Haarbälge mit Härchen. Auch Talg und Schweissdrüsen. Demnach hier eine Mischgeschwulst, indem dermoide Bestandteile dem Cystom zugefügt. An einer Stelle sogar grosse markhaltige Nerven und dicke Züge von glatten Muskelfasern in der Unterhaut einer Cyste.

An vielen Stellen des Stroma schon mit blossem Auge Inseln von Knorpelsubstanz. Der Knorpel selbst Hyalinknorpel. Hier tritt demnach ein neues, chondromatöses Element in die Geschwulstbildung ein.

Andere Stellen des **Stroma** schon äusserlich weisslich, zuweilen **markig.** Hier mikroscop. grössere Zunahme der Zellen, zugleich an Umfang wachsend und aus Spindel- und Sternform in Kugelform übergehend. An gewissen Orten trübgelbe Farbe; hier Fettmetamorphose: hier entstehen unter Gewebserweichung grosse, bräunlich aussehende Fettkörnchenkugeln. An anderen Stellen Verschwinden des grössten Teils der Intercellularsubstanz unter fortschreitender Zellwucherung, und man bekommt Gewebszustände, wie

dem **Rundzellensarcom** eigentümlich. — Wiederum andere Stellen des Stroma für das blosse Auge gallertig, nachgiebig, glasig. Hier Schleimgewebe, ausgezeichnet durch das Netz feiner elastischer Fasern, das sich zwischen den Rundzellen durchzieht und vielfache Verflechtungen bildet. Solche Stellen — Myxom-Knoten — also mannigfaltigste Zusammensetzung mit vollkommen teratoidem Charakter in einer Ovarialgeschwulst.

Nun noch eine sehr grosse Sonderbarkeit: Auftreten von Metastasen in der Leber, dadurch die Geschwulst geradezu maligne. Die Leberknoten keineswegs mit allen Bestandteilen der Ovarialgeschwulst, namentlich keine Epidermis, Haare und Knorpel. Aber mit kleinen und grossen Cysten, confluirend, und ihr Stroma ganz nahe den myxomat. und sarcomat. Abschnitten des grossen Tumors.

Der Exitus infolge der ausgedehnten Nierenerkrankung, zuerst Hydronephrosis, dann eitrige Ureteritis und Pyelonephritis, endlich Nephrophtisis ulcerosa.

Es handelt sich also hier, um kurz zusammen zu fassen, um eine dermoide Mischgeschwulst, in der nebst Hautbestandteilen Hyalinknorpel und das Stroma Geschwulstzustände aufweist, wie sie einem Rundzellensarkom und einem Myxom eigentümlich.

Die Diagnose würde also hier lauten:

Sarcom. myxo-chondromatöses mit gewöhnlichem multiloculärem Kystom verbundenes Teratom mit myxosarcomatöser cystischer Metastase in der Leber.

Damit schliesse ich die Arbeit.

Zum Sc luss ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. P. Grawitz

für die gütige Ueberweisung des Themas, sowie für die vielfache freundliche Unterstützung bei der Bearbeitung desselben meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Desgleichen bin ich Herrn Privatdozent Dr. Busse für die Liebenswürdigkeit, mit der er mich bei der Autopsie wie weiterhin der mikroscopischen Untersuchung unterstützt hat, grossen Dank schuldig.

Lebenslauf.

Verfasser, Heinrich Ernst Geyer, evangel. Konfession, Sohn des verstorbenen Besitzers Karl Geyer und dessen Ehefrau Auguste, geb. Graffenberger wurde am 25. Juli 1864 zu Milken in Preussen geboren.

Seine Schulbildung erhielt er namentlich auf dem Königl. Friedrichs-Kollegium zu Königsberg.

Nach Erlangung des Reifezeugnisses zu Konitz widmete er sich dem Studium der Medizin auf den Universitäten Königsberg, Kiel, Rostock, München, Leipzig und Greifswald.

Er bestand die ärztliche Vorprüfung, desgleichen das Tentamen medicum und das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren Dozenten:

In Königsberg:

Dohrn, Jaffe, Mikulicz, Neumann, Stieda, Schneider, Schreiber, Zander.

In Kiel:

Flemming, Hensen, Karsten, Ladenburg, Möbius, Pansch, Reinke, Graf von Spee.

In Rostock:

Aubert, von Brunn, Jacobsen, Matthiessen.

In München:

Bollinger, von Nussbaum, Seydel, Tappeiner, Weil, Ziemssen.

In Leipzig:

Döderlein, Heffter, His, Hofmann, Kurschmann, von Lesser, Romberg, Sattler, Schwarz, Soltmann, Thiersch, Urban, Zweifel.

In Greifswald:

Grawitz, Helferich, Mosler, Pernice, Schirmer, Schulz.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht der Verfasser seinen ehrerbietigsten Dank aus, namentlich Herrn Professor Grawitz, Herrn Geh.-Rath Prof. Mosler und Herrn Geh.-Rath Prof. Pernice, an deren Instituten resp. Kliniken er längere Zeit als Volontär thätig sein durfte.

Thesen.

I.

Selbst die geringste Gonorrhoe muss ernst aufgefasst werden.

II.

Ein gut sitzendes Corsette ist nicht gesundheitsschädlich.

III.

Menstruation und Ovulation hängen nicht zusammen.

